

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-335595
 (43)Date of publication of application : 06.12.1994

(51)Int.Cl.

D06F 39/14

(21)Application number : 05-126417

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 28.05.1993

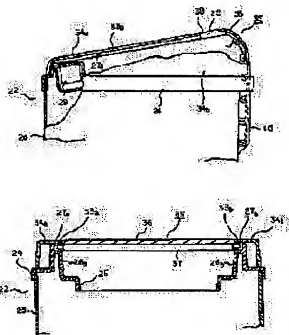
(72)Inventor : IOKU TATSUO

(54) WASHING MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate the assembly and to prevent trouble caused by water wetting by constituting a groove-like guide part of a slide type opening/closing cover, of a pair of step parts extended and formed in the upper part of projecting parts attached parallel to the upper cover, and a cover member attached so that the step parts are provided with a prescribed gap and covered from the upper part.

CONSTITUTION: Guide parts 33a, 33b for guiding opening and closing of a cover 35 are formed by step parts 27a, 27b formed in the upper end part of projecting parts 26a, 26b for projecting the upper cover 24 to the upper part, and side part cover members 34a, 34b for covering them from the upper part. Accordingly, they can be constituted by a simple assembly and its disassembling work can be executed easily, and the maintenance/service property is improved. Also, in a state that the cover 35 is closed, the outside surface of the upper face, etc., of a washing machine main body 22 comes to be formed by a roughly smooth surface, and an operating panel having an electric equipment 29 is concealed by the cover 35. Therefore, even if the upper face of the cover 35 is splashed with water by mistake, water does not stay on the upper face of the main body 22 but flows down to the periphery and an adverse influence is not exercised on the electric equipment 29.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In a washing machine equipped with the body of a washing machine, opening for in-and-out of the washing formed in up covering prepared in this upper part of a body, the lid that are slid, opened and closed so that this opening may be crossed, and the groove interior of a proposal to which it shows closing motion of this lid The step of the pair installed in the upper part of a projecting part in which said interior of a proposal was established in parallel with said up covering so that said opening might be located in between, The washing machine characterized by being formed of the covering member by which method attachment of a wrap is carried out from the upper part while these steps are prepared in a predetermined gap.

[Claim 2] The washing machine according to claim 1 characterized by a lid being what conceals the control-panel section with which up covering was equipped at coincidence while blockading opening for in-and-out of the washing.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the washing machine whose closing motion was enabled with the lid which slides opening which takes the washing in and out.

[0002]

[Description of the Prior Art] As opening which takes the washing in and out rotates the lid of the plank supported pivotably, it opens and closes, or it prepares a hinge and he was trying to open and close a fold-up lid with a washing machine conventionally. And there are some which used the lid to slide as shown for lessening more space which closing motion of a lid takes (for example, JP.61-193698.A) etc.

[0003] Hereafter, the outline configuration of the washing machine using the lid which was shown in JP.61-193698.A and to slide is explained with reference to drawing 6 thru/or drawing 8 . Drawing 6 is the perspective view of an important section, drawing 7 is partial drawing of longitudinal section, and drawing 8 is partial drawing of longitudinal section in the cross section where drawing 7 differs 90 degrees.

[0004] In drawing 6 thru/or drawing 8 , 1 is a dehydration combination washing machine. The body of a washing machine and 3 2 A tank. Opening for in-and-out of the washing with which 4 was formed in up covering and 5 was formed in the center section of the up covering 4. The step formed so that 6a and 6b might extend at a longitudinal direction in along the edge of the opening 5 of the anterior part of the up covering 4, and a posterior part. The front control panel with which 7 attached two or more actuation switches, and 8 are a control panel and a lid which 9 connects two or more strip-of-paper-like unit plates 10 with a hinge, and an one direction comes to constitute turnable, after at least water attaches a switch etc.

[0005] Moreover, by covering Steps 6a and 6b from the upper part by the trailing-edge section of the front control panel 7, and the first transition section of the back control panel 8, the lid 9 is attached in the interior 11a and 11b of the groove proposal formed in the edge of opening 5 so that the longitudinal direction both ends may be guided. And the opening 5 for in-and-out of the washing is opened and closed by sliding a lid 9 to a longitudinal direction along the interior 11a and 11b of a proposal at an abbreviation horizontal. In addition, a lid 9 is contained when it opens, and the end section descends to the predetermined space in a tank 3.

[0006] And in such a thing, the washing is thrown in in the tub which faces washing, is made to slide a lid 9, opens, and is not illustrated. And it starts, after at least the actuation switch and water of the front control panel 7 and the back control panel 8 set up wash conditions and close a lid 9 with a switch etc., and wash is performed.

[0007] However, in the conventional technique constituted as mentioned above, the interior 11a and 11b of a proposal guided in case a lid 9 slides to an abbreviation horizontal and opens and closes is constituted at least for an actuation switch or water by the front control panel 7 and the back control panel 8 with which electronic autoparts, such as a switch, were installed inside, and the steps 6a and 6b of the up covering 4. For this reason, it was what the activity of an assembly, decomposition, etc. cannot perform easily.

[0008] Moreover, in the condition of having closed the lid 9, a hollow is formed by covering it a base with a lid 9. And a lid 9, the interior 11a and 11b of a proposal, etc. will form the pars basilaris ossis occipitalis of the hollow, and a clearance with a possibility that water may infiltrate into the side part and buttock part of a pars basilaris ossis occipitalis into a body 2 is formed. So, when water is accidentally poured on the top face of the blockaded lid 9, there is a possibility that the water with which water tended to collect and collected in the hollow may permeate into a body 2 from the clearance inside [11a and 11b] a lid 9 or a proposal, it is possible that water is poured on the electronic autoparts of the front control panel 7 or the back control panel 8 in that case, and we are anxious about a problem occurring in electronic autoparts by *****.

[0009]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Since it is what forms the groove interior of a proposal of the lid conventionally slid by the step of a control panel and up covering as mentioned above, it is hard to do the activity of an assembly etc., there is a possibility that water may permeate from clearances, such as the interior of a lid or a proposal, and it is also considered that a problem occurs in the electronic autoparts installed inside by the control panel with the water which permeated. The activity of an assembly etc. is easy for the place which this invention was made in view of such a situation, and is made into the purpose, and there are few possibilities that water may permeate into a body from the interior of a proposal to which it shows closing motion of a lid, and it is in offering the washing machine which reduced fear of problem generating by ***** of electronic autoparts.

[0010]

[Means for Solving the Problem] Opening for in-and-out of the washing with which the washing machine of this invention was formed in the body of a washing machine, and up covering with which it was prepared in this upper part of a body. In a washing machine equipped with the lid slid, opened and closed so that this opening may be crossed, and the groove interior of a proposal to which it shows closing motion of this lid the interior of a proposal The step of the pair installed in the upper part of a projecting part prepared in parallel with up covering so that opening might be located in between. It is what is characterized by being formed of the covering member by which method attachment of a wrap is carried out from the upper part while these steps are prepared in a predetermined gap. Moreover, while a lid blockades opening for in-and-out of the washing, it is characterized by being what conceals the control-panel section with which up covering was equipped at coincidence.

[0011]

[Function] The step of the pair installed in the upper part of a projecting part in which the groove interior of a proposal of the lid slid, opened and closed so that the washing machine constituted as mentioned above may cross opening for in-and-out of the washing was established in parallel with up covering. Since what is necessary is just to attach a covering member after putting a lid on the step of a projecting part, since it is formed of the covering member by which method attachment of a wrap is carried out from the upper part while these steps are prepared in a predetermined gap, an assembly can be performed easily. moreover, a lid — the upper part of a projecting part — meeting — opening and closing — a closed state — the top face of a body — abbreviation — since it considers as a smooth face, even if water may be poured on a part for a covering device, it flows around immediately and an omission top face is not covered. Even if water may furthermore permeate from the clearance a lid and inside a proposal, it is hard to generate the problem by ***** of the electronic autoparts which do not enter in a control panel and are contained in the control panel for this reason.

[0102]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained with reference to drawing 1 thru/or drawing 5. The lid of drawing 1 is the important section perspective view of a half-opening condition, drawing 2 is a side elevation in which a lid shows the important section of a closed state in the longitudinal section, drawing 3 is a side elevation in which a lid shows the important section of an open condition in the longitudinal section, drawing 4 is important section drawing of longitudinal section, and drawing 5 is the side elevation of a lid.

[0103] In drawing 1 thru/or drawing 5, 21 is a dehydration combination washing machine, and that body 22 of a washing machine forms the up covering 24 made from plastics really fabricated so that the upper part of a tank 23 and this tank 23 might be covered, and is constituted. And although not illustrated on the body 22 of a washing machine, the water tank lifting and holding were carried out [the water tank] by the elastic lifting-and-holding device is contained, and the washing tub by which a rotation drive is carried out with a drive is prepared in the water tank.

[0104] Moreover, the up covering 24 is washed in the center section, the opening 25 for in-and-out of the washing to a tub is formed, and the projecting parts 26a and 26b made to project up so that it may extend in the direction of a posterior part from anterior part are formed in the both-sides section of opening 25. While height is high gradually, applying these projecting parts 26a and 26b in the direction of a posterior part from anterior part, the curving part is prepared in the posterior part, and the back end serves as abbreviation parallel at the tooth back of a tank 23. Moreover, Steps 27a and 27b are formed in the projecting part 26a [which counters the parts of the longitudinal direction applied to a posterior part from the anterior part of the upper limit section of both the projecting parts 26a and 26b, and the back end], and 26b side, respectively.

[0105] The control panel 28 is formed in the location lower than Steps 27a and 27b at the anterior part of the up covering 24 furthermore inserted among both the projecting parts 26a and 26b. And the electronic autoparts 29, such as an actuation switch which sets up the service condition of a washing machine, are installed inside by this control panel 28. Moreover, the water supply opening 30 is formed in a posterior part side, and the electric power switch 31 and the start switch 32 are attached in the transverse-plane right-hand side of the up covering 24 at the anterior part side.

[0106] Furthermore, each is covered with the flank covering members 34a and 34b from the upper part so that the groove interior 33a and 33b of a proposal which carries out opening to the projecting part 26a [which counters], and 26b side may be formed in the steps 27a and 27b of both the projecting parts 26a and 26b. In addition, from wrap flank covering member 34b, right-hand side projecting part 26b is projected on the external surface so that the water supply hose which the water supply opening 30 does not illustrate may be made connectable, and the operating part of an electric power switch 31 and the start switch 32 is exposed.

[0107] two or more reinforcement of die length which is caught in the steps 27a and 27b to which 35 is the lid with which the principle piece consisted of elastomer sheets 36 of one sheet, such as sheet-like plasticized polyvinyl chloride and synthetic rubber, and both ends on either side correspond to the rear face of this elastomer sheet 36, respectively on the other hand — a crosspiece 37 has predetermined spacing and is arranged by the cross direction, each reinforcement — a crosspiece 37 is fabricated to one by double mold in the case of shaping of the elastomer sheet 36 — having — **** — this — a lid 35 — reinforcement — it is turnable in the direction in which the crosspiece 37 was arranged. moreover — the front end part of the elastomer sheet 36 of a principle piece — anterior part — a crosspiece 38 prepares — having — **** — moreover, this anterior part — the hand rest section 39 for opening and closing a lid 35 is formed in the crosspiece 38.

[0108] and the interior 33a and 33b of the groove proposal that the lid 35 was formed by Steps 27a and 27b and the flank covering members 34a and 34b of projecting parts 26a and 26b — anterior part — a crosspiece 38 and reinforcement — it is attached so that the both-sides section of a crosspiece 37 may be guided. In addition, installation of this lid 35 — Steps 27a and 27b — the anterior part of a lid 35 — a crosspiece 38 and reinforcement — the steps 27a and 27b which correspond the flank covering members 34a and 34b after laying the both-sides section of a crosspiece 37 — the wrap from the upper part — it is carried out by fixing to the up covering 24, making it like.

[0109] Moreover, a hand is hung on the hand rest section 39, by making it get mixed up along the direction in which the interior 33a and 33b of a proposal is formed, a lid 35 is slid to a cross direction, and opening 25 is opened or it blockades in the upper part of opening 25. Moreover, since the groove interior 33a and 33b of a proposal is what is prepared even above the control panel 28 of the anterior part of the up covering 24, when a lid 35 is blockaded, the upper part of a control panel 28 prepared between projecting part 26a and 26b will also be covered.

[0200] Furthermore, the lid receipt case 40 is formed in the tooth-back upper part of the body 22 of a washing machine so that a tooth-back outside may be met, and it has become what it applied to the interior of the lid receipt case 40 from the back end of projecting parts 26a and 26b, and the interior 33a and 33b of a proposal followed. And when a lid 35 is opened, a lid 35 is contained in parallel with the tooth back of a body 22 in order [part / the / back end] in the lid receipt case 40. In addition, when opening 25 is blockaded on a lid 35, it is stretched above opening 25 — as — for example, anterior part — while the stop section which the up covering 24 is made to stop by the closed state and which is not illustrated is prepared in the crosspiece 38, the tensile force to the receipt direction using the elasticity of the elastomer sheet 36 is added, or the energization means to the receipt direction is separately formed in the elastomer sheet 36.

[0201] And in such a thing, engagement of the stop section which made the up covering 24 stop the lid 35 which faces washing, and is in a closed state first is made to cancel, and it is made to slide in the direction of a posterior part, opens, and washes from opening 25, and the washing is thrown in a tub. And an electric power switch 31 is operated and a washing machine is made into the condition which can be operated.

[0202] Subsequently, while setting up the service condition of a wash stroke or a washing machine, making a lid 35 slide in the direction of anterior part again, making the up covering 24 stop the stop section and blockading opening 25 with the actuation

switch formed in the control panel 28, it is a wrap about the upper part of a control panel 28. Then, it starts by operating a start button 32, and wash is performed.

[0023] Moreover, after wash finishes, a lid 35 is opened like the above, and the washing which finished the stroke of washing and dehydration is taken out. After all are completed, while making a lid 35 slide in the direction of anterior part again and blockading opening 25, it changes into the condition of having covered the upper part of a control panel 28.

[0024] In this example constituted as mentioned above The steps 27a and 27b by which the interior 33a and 33b of a proposal to which it shows closing motion of a lid 35 is formed in the upper limit section of projecting parts 26a and 26b which made the up covering 24 project up, Since it is formed by the wrap flank covering members 34a and 34b from the upper part, decomposition can make this easy by the ability of an easy assembly constituting, and maintenance and serviceability improve. moreover -- the condition of having blockaded the lid 35 -- the external surface of the top face of the body 22 of a washing machine etc. -- abbreviation -- it will be formed in respect of being smooth, and will become good also in appearance.

[0025] Furthermore, in the condition of having blockaded the lid 35, only the operating part of an electric power switch 31 and the start switch 32 is exposed to the top face of flank covering member 34b, and the control panel 28 which has electronic autoparts 29 will be concealed with a lid 35. For this reason, when water is accidentally poured on the top face of a lid 35, water flows and falls to a perimeter, without covering the top face of the body 22 of a washing machine, and does not require direct water for the control panel 28 currently concealed with the lid 35. Moreover, even if water may permeate from the clearance inside [33a and 33b] a proposal, it does not go even into the interior of a control panel 28, it has, and a bad influence is not brought to electronic autoparts 29.

[0026] and -- again -- a lid 35 -- double mold -- reinforcement -- while being able to open and close, being able to fabricate easily and making it slide smoothly, since it is formed with the elastomer sheet 36 of one sheet which formed the crosspiece 37, by the closed state, since it is stretched above opening 25 using the elasticity of the elastomer sheet 36, appearance is good also in appearance, and since there is no knot, cleaning will become easy. Furthermore, a lid 35 is contained by the lid receipt case 40 established along the tooth-back outside of a body 22, and can realize compact receipt by the easy configuration.

[0027] In addition, within limits which do not deviate from a summary, it changes suitably it not being limited only to the above-mentioned example and establishing the lid receipt case 40 along with the tooth-back inside of a body 22 etc., and it can carry out this invention.

[0028]

[Effect of the Invention] The step of the pair installed in the upper part of a projecting part in which the groove interior of a proposal of the lid slid, opened and closed so that from the above explanation and this invention may cross opening for in-and-out of the washing was established in parallel with up covering. While these steps are prepared in a predetermined gap, by having constituted so that it might be formed of the covering member by which method attachment of a wrap was carried out from the upper part, the activity of an assembly etc. does so the effectiveness of it being easy and being hard to generate the problem by ***** of electronic autoparts.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The lid in which one example of this invention is shown is the important section perspective view of a half-opening condition.

[Drawing 2] The lid of one example of this invention is the side elevation showing the important section of a closed state in the longitudinal section.

[Drawing 3] The lid of one example of this invention is the side elevation showing the important section of an open condition in the longitudinal section.

[Drawing 4] It is important section drawing of longitudinal section of one example of this invention.

[Drawing 5] It is the side elevation of the lid of one example of this invention.

[Drawing 6] It is the important section perspective view showing the conventional example.

[Drawing 7] It is partial drawing of longitudinal section of the conventional example.

[Drawing 8] Drawing 7 of the conventional example is partial drawing of longitudinal section in a cross section different 90 degrees.

[Description of Notations]

22 --- Body

24 --- Up covering

25 --- Opening

28 --- Control panel

26a, 26b --- Projecting part

27a, 27b --- Step

33a, 33b --- The interior of a proposal

34a, 34b --- Flank covering member

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-335595

(43) 公開日 平成6年(1994)12月6日

(51) Int.Cl.⁶

D 0 6 F 39/14

識別記号

庁内整理番号

C 7114-3B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-126417

(22) 出願日 平成5年(1993)5月28日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 井奥 辰夫

愛知県名古屋市中区南栄町4丁目21番地

株式会社東芝名古屋工場内

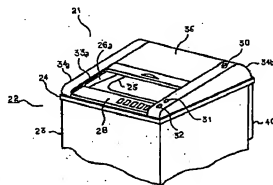
(74) 代理人 弁理士 大胡 典夫

(54) 【発明の名称】 洗濯機

(57) 【要約】

【目的】 組立て等の作業が容易で、本体内の電装品の水濡れによる問題発生のを低減させた洗濯機を提供する。

【構成】 洗濯物の出入用開口 25 を横断するようにスライドして開閉する蓋 35 の溝状の案内部 33a、33b が、上部カバー 24 に平行に設けられた突状部 26a、26b の上部に延設された一対の段部 27a、27b と、これらの段部 27a、27b を所定間隙が設けられるようにしながら上方から覆うよう取着された側部カバー部材 34a、34b とによって形成されているので、蓋 35 を載せた後に段部 27a、27b を上方から側部カバー部材 34a、34b を覆うように取着すればよく、組立て分解等を簡単に行うことができる。また蓋 35 は突状部 26a、26b の上部に沿って開閉するもので、閉状態では本体 22 上面を略滑らかな面とするものであるから水が掛かっても直ちに流れ落ち、本体 22 内に水が浸入する虞は少ない。



22-本体

25-開口

26a、26b-突状部

33a、33b-案内部

24-上部カバー

28-操作パネル

27a、27b-段部

34a、34b-側部カバー部材

【特許請求の範囲】

【請求項1】 洗濯機本体と、この本体上部に設けられた上部カバーに形成された洗濯物の出入用開口と、この開口を横断するようにスライドして開閉する蓋と、この蓋の開閉を案内する溝状の案内部とを備える洗濯機において、前記案内部は、前記開口に間に位置するように前記上部カバーに平行に設けられた突状部の上部に延設された一対の段部と、これらの段部を所定間隙が設けられるようにしながら上方から覆うよう取着されるカバー部材とによって形成されたものであることを特徴とする洗濯機。

【請求項2】 蓋が、洗濯物の出入用開口を閉塞すると共に同時に上部カバーに備えられた操作パネル部を隠蔽するものであることを特徴とする請求項1記載の洗濯機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、洗濯物を出し入れする開口をスライドする蓋によって開閉可能とした洗濯機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、洗濯機では洗濯物を出し入れする開口は枢支された一枚板の蓋を回転するようにして開閉したり、あるいは折畳み蓋を蝶番を設けて開閉したりするようにしていた。そして蓋の開閉に要する空間をより少なくする等のため、例えば特開昭61-193698号に示されるようなスライドする蓋を用いるようにしたものがあ

る。【0003】以下、特開昭61-193698号に示されたスライドする蓋を用いた洗濯機の概略構成について、図6乃至図8を参照して説明する。図6は要部の斜視図であり、図7は部分縦断面図であり、図8は図7とは90度異なる断面における部分縦断面図である。

【0004】図6乃至図8において、1は脱水兼用洗濯機で、2は洗濯機本体、3は外箱、4は上部カバー、5は上部カバー4の中央部に形成された洗濯物の出入用開口、6a、6bは上部カバー4の前部及び後部の開口5の縁沿いに左右方向に延在するように形成された段部、7は複数の操作スイッチを取着した前操作パネル、8は水位スイッチ等を取着した後操作パネル、9は短冊状の複数の単位板10をヒンジによって連結し一方に屈曲可能に構成されてなる蓋である。

【0005】また蓋9は、段部6a、6bを上方から前操作パネル7の後縁部及び後操作パネル8の前縁部によって覆うことによって開口5の縁に形成された溝状の案内部11a、11bに、その長手方向両端部がガイドされるように取り付けられている。そして蓋9を案内部11a、11bに沿って左右方向に略水平にスライドすることにより、洗濯物の出入用開口5が開閉されるようになっている。なお蓋9は、開いた時にその一端部が外箱

3内の所定空間に下降することによって収納されるようになっている。

【0006】そして、このようなものでは洗濯を行うに際しては蓋9をスライドさせて開き、図示しない槽内に洗濯物を投入する。そして、前操作パネル7及び後操作パネル8の操作スイッチや水位スイッチ等によって洗濯条件を設定し、蓋9を閉じた後に起動して洗濯を実行するようになっている。

【0007】しかしながら上記のように構成された従来技術においては、蓋9が略水平にスライドして開閉する際にガイドされる案内部11a、11bが、操作スイッチや水位スイッチ等の電装品が内設された前操作パネル7や後操作パネル8と上部カバー4の段部6a、6bとにより構成されている。そのため組立てや分解等の作業が行い難いものであった。

【0008】また蓋9を閉じた状態においては、蓋9を底面とするようにして凹所が形成される。そして、蓋9及び案内部11a、11b等がその凹所の底部を形成することになり、底部の辺部分や隅角部分に本体2内へ水が浸入する虞のある隙間が形成される。それ故、閉塞している蓋9の上面に積って水が掛かった場合などには、凹所内に水が溜まりやすく、また溜まった水が蓋9や案内部11a、11bの隙間から本体2内に浸入する虞があり、その隙には前操作パネル7や後操作パネル8の電装品に水が掛かることが考えられ、水濡れによって電装品に問題が発生することが懸念される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上記のように従来は、操作パネルと上部カバーの段部によってスライドする蓋の溝状の案内部を形成するものであるため、組立て等の作業がやり難く、蓋や案内部等の隙間から水が浸入する虞があり、浸入した水によって操作パネルに内設された電装品に問題が発生することも考えられる。このような状況に鑑みて本発明はなされたもので、その目的とするところは組立て等の作業が容易で、また蓋の開閉を案内する案内部等から水が本体内へ浸入する虞が少なく、電装品の水濡れによる問題発生を低減させた洗濯機を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明の洗濯機は、洗濯機本体と、この本体上部に設けられた上部カバーに形成された洗濯物の出入用開口と、この開口を横断するようにスライドして開閉する蓋と、この蓋の開閉を案内する溝状の案内部とを備える洗濯機において、案内部は、開口が間に位置するように上部カバーに平行に設けられた突状部の上部に延設された一対の段部と、これらの段部を所定間隙が設けられるようにしながら上方から覆うよう取着されるカバー部材とによって形成されたものであることを特徴とするものであり、また、蓋が、洗濯物の出入用開口を閉塞すると共に同時に上部カバーに備えら

れた操作パネル部を隠蔽するものであることを特徴とするものである。

【0011】

【作用】上記のように構成された洗濯機は、洗濯物の出入用開口を横断するようにスライドして開閉する蓋の溝状の案内部が、上部カバーに平行に設けられた突状部の上部に延設された一対の段部と、これらの段部を所定間隙が設けられるようにしながら上方から覆うよう取着されるカバー部材とによって形成されているので、突状部の段部に蓋を載せた後にカバー部材を取着すればよいので組立てを簡単に行うことができる。また蓋は突状部の上部に沿って開閉し、閉状態では本体上面を略滑らかな面とするものであるから、蓋部分に水が掛かるようなことがあっても直ちに周囲に流れ落ち上面に溜まることがない。さらに蓋と案内部との隙間から水が浸入するようなことがあっても操作パネル内に入ることがなく、このため操作パネル内に収納されている電装品の水濡れによる故障は発生し難いものとなる。

【0012】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1乃至図5を参照して説明する。図1は蓋が半開状態の要部斜視図であり、図2は蓋が開状態の要部を縦断面で示す側面図であり、図3は蓋が開状態の要部を縦断面で示す側面図であり、図4は要部縦断面図であり、図5は蓋の側面図である。

【0013】図1乃至図5において、21は脱水兼用洗濯機で、その洗濯機本体22は外箱23と、この外箱23の上部を覆うように一体成形されたプラスチック製の上部カバー24を設けて構成される。そして、洗濯機本体22には図示しないが弾性吊持機構によって吊持された水受槽が収納され、水受槽には駆動機構によって回転駆動される洗い槽が設けられている。

【0014】また、上部カバー24は中央部に洗い槽への洗濯物の出入用開口25が形成され、開口25の両側部には前部から後部方向に延在するように上方に突出させた突状部26a、26bが設けられている。これらの突状部26a、26bは前部から後部方向にかけて高さが漸次高くなっていると共に後面に曲曲部分が設けられていて、後端が外箱23の背面に略平行となるようになっている。また両突状部26a、26bの上端部の前部から後面にかけての長手方向及び後端の部分には、対向する突状部26a、26b側に夫々段部27a、27bが設けられている。

【0015】さらに両突状部26a、26bの間に挟まれた上部カバー24の前部には、段部27a、27bよりも低い位置に操作パネル28が設けられている。そしてこの操作パネル28には、洗濯機の運転条件を設定する操作スイッチ等の電装品29が内設されている。また上部カバー24の正面向かって右側には、後部側に給水口30が設けられ、前部側に電源スイッチ31及びブス

トスイッチ32が取着されている。

【0016】またさらに両突状部26a、26bの段部27a、27bには、対向する突状部26a、26b側に開口する溝状の案内部33a、33bが形成されるように、夫々が上方から側部カバー部材34a、34bによって覆われている。なお右側の突状部26bを覆う側部カバー部材34bからは、給水口30が図示しない給水ホースを接続可能とするようにその外面に突出しており、また電源スイッチ31及びスタートスイッチ32の操作部分が露出している。

【0017】一方、35は主部がシート状の軟質ポリ塩化ビニルや合成ゴム等の1枚のエラストマシート36で構成された蓋で、このエラストマシート36の裏面には、左右の両端部が夫々対応する段部27a、27bに引掛かるような長さの複数の補強棧37が、所定間隔を持って前後方向に配列されている。各補強棧37はエラストマシート36の成形の際にダブルモールドによって一体に成形されており、これによって蓋35は補強棧37が配列された方向に屈曲可能となっている。また主部のエラストマシート36の前端部分には前部棧38が設けられており、またこの前部棧38には蓋35の開閉を行うための手掛部39が形成されている。

【0018】そして蓋35は、突状部26a、26bの段部27a、27bと側部カバー部材34a、34bで形成された溝状の案内部33a、33bに、前部棧38と補強棧37の両側部が案内されるように取り付けられている。なお、この蓋35の取り付けは、段部27a、27bに蓋35の前部棧38と補強棧37の両側部を載置した後、側部カバー部材34a、34bを対応する段部27a、27bを上方から覆うようにしながら上部カバー24に固定することで行われる。

【0019】また蓋35は、手掛部39に手を掛け、案内部33a、33bが形成されている方向に沿い前後させることによって開口25の上方で前後方向にスライドし、開口25を開いたり、閉塞したりするようになっている。また、溝状の案内部33a、33bが上部カバー24の前部の操作パネル28の上方にまで設けられているものであるため、蓋35を閉塞した際には突状部26a、26b間に設けられている操作パネル28の上方をも覆うことになる。

【0020】さらに洗濯機本体22の背面上部には、背面外側に沿うように蓋収納ケース40が設けられており、突状部26a、26bの後端から蓋収納ケース40の内部にかけて案内部33a、33bが連続したものとなっている。そして蓋35を開いた時には、蓋収納ケース40内に蓋35がその後端部より順に本体22の背面に平行に収納されるようになっている。なお蓋35には、開口25を閉塞した際に開口25の上方に張設されるように、例えば前部棧38に閉状態では上部カバー24に係止させる図示しない係止部が設けられていると共

に、エラストマシート36の弾性を利用した収納方向への引張力が加わるようになっていたり、あるいはエラストマシート36に収納方向への付勢手段が別途に設けられている。

【0021】そしてこのようなものでは、洗濯を行うに際し先ず閉状態にある蓋35を、上部カバー24に係止させた係止部の係合を解除させ、後部方向にスライドさせて開き、開口25から洗い槽内に洗濯物を投入する。そして電源スイッチ31を操作して洗濯機を運転可能状態とする。

【0022】次いで操作パネル28に設けられている操作スイッチ等によって洗濯行程や洗濯機の運転条件を設定し、再び蓋35を前部方向にスライドさせて係止部を上部カバー24に係止させ、開口25を閉塞すると共に操作パネル28の上方を覆う。続いてスタートボタン32を操作することによって起動して洗濯を実行する。

【0023】また洗濯が終わった時点で上記と同様に蓋35を開き、洗いと脱水の行程を終えた洗濯物を取り出す。全てが終了した後は、再度蓋35を前部方向にスライドさせて開口25を閉塞すると共に操作パネル28の上方を覆った状態にする。

【0024】以上のように構成された本実施例においては、蓋35の開閉を案内する案内部33a、33bが、上部カバー24を上方に突出させた突状部26a、26bの上端部に形成されている段部27a、27bと、これを上方から覆う側部カバー部材34a、34bで形成されたものであるから、簡単な組み立てによって構成でき、分解作業も容易にでき保守・サービス性が向上する。また蓋35を閉塞した状態では洗濯機本体22の上面等の外面は、略滑らかな面で形成されることになり、外観的にも良好なものとなる。

【0025】さらに、蓋35を閉塞した状態では側部カバー部材34bの上面に電源スイッチ31及びスタートスイッチ32の操作部分のみが露出するだけとなり、電装品29を有する操作パネル28は蓋35によって隠蔽されることになる。このため蓋35の上面に懸て水が掛かった場合等においては、水は洗濯機本体22の上面に溜まることなく周囲に流れ落ち、蓋35によって隠蔽されている操作パネル28に直接水が掛かることがない。また水が案内部33a、33bの隙間から浸入するようないことがあったとしても、操作パネル28の内部にまで入ることがなく、もって電装品29に悪影響をもたらすことがない。

【0026】そしてまた蓋35が、ダブルモールドによって補強弦37を設けた1枚のエラストマシート36で

形成されたものであるので容易に成形でき、円滑にスライドさせながら開閉できると共に、閉状態ではエラストマシート36の弾性を利用して開口25の上方に張設されるものであるので外観的にも体裁がよく、つなぎ目がないたため清掃が容易なものとなる。さらに蓋35は本体22の背面外側に沿って設けられた蓋収納ケース40に収納され、簡単な構成によりコンパクトな収納が実現できる。

【0027】尚、本発明は上記の実施例のみに限定されるものではなく、蓋収納ケース40を本体22の背面内側に沿って設ける等、要旨を逸脱しない範囲内で適宜変更して実施し得るものである。

【0028】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明は、洗濯物の出入り開口を横断するようにスライドして開閉する蓋の溝状の案内部が、上部カバーに平行に設けられた突状部の上部に延設された一対の段部と、これらの段部を所定間隙が設けられるようにしながら上方から覆うよう装着されたカバー部材とによって形成されるよう構成したことにより、組立て等の作業が容易で、電装品の水濡れによる問題が発生し難いものとなることができる等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す蓋が半開状態の要部斜視図である。

【図2】本発明の一実施例の蓋が閉状態の要部を縦断面で示す側面図である。

【図3】本発明の一実施例の蓋が開状態の要部を縦断面で示す側面図である。

【図4】本発明の一実施例の要部縦断面図である。

【図5】本発明の一実施例の蓋の側面図である。

【図6】従来例を示す要部斜視図である。

【図7】従来例の部分縦断面図である。

【図8】従来例の図7とは90度異なる断面における部分縦断面図である。

【符号の説明】

22…本体

24…上部カバー

25…開口

28…操作パネル

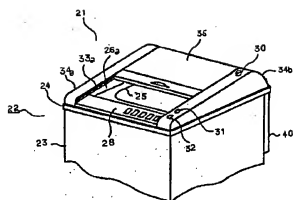
26a、26b…突状部

27a、27b…段部

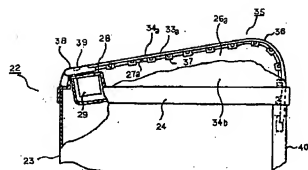
33a、33b…案内部

34a、34b…側部カバー部材

【図1】

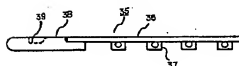


【図2】

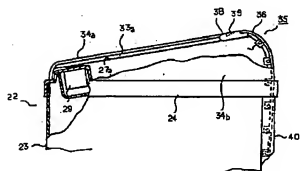


- 22…本体 24…上部カバー
25…開口 28…操作パネル
26a, 26b…突起部 27a, 27b…嵌部
23a, 23b…案内部 34a, 34b…側部カバー部材

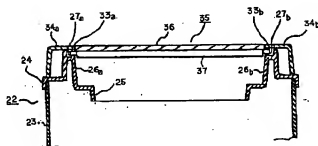
【図5】



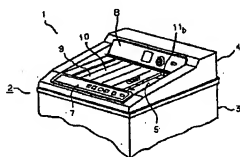
【図3】



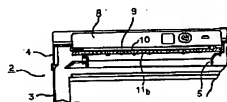
【図4】



【図6】



【図7】



【図8】

